Φ94-15185-220 直流无刷电机产品技术手册

Φ94-15185-220 直流无刷电机概述



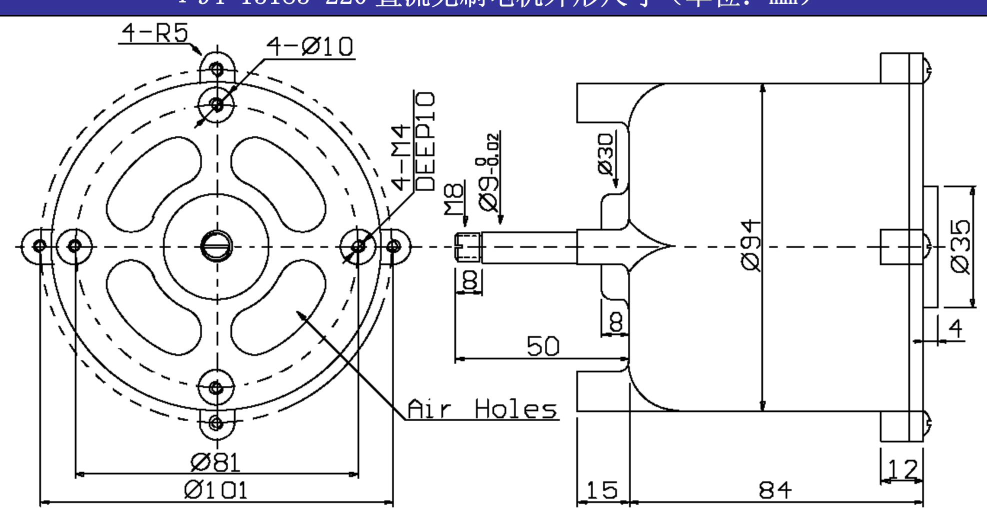
- 三相、六步、全波、线圈 Y 形绕组
- 烧结钕铁硼永磁转子
- 有霍尔（Sensor）/无霍尔（Sensorless）
- 无跳步、非常小的齿槽效应（Stepless、Very Low Cogging）
- 有槽（Slot）

项目	Φ94-15185-220 直流无刷电机极限工作参数	单位
连续工作电流	5.6	A
转速	20000	rpm
线圈和转子工作温度	-20 to +150	℃
环境温度	-20 to +85	℃

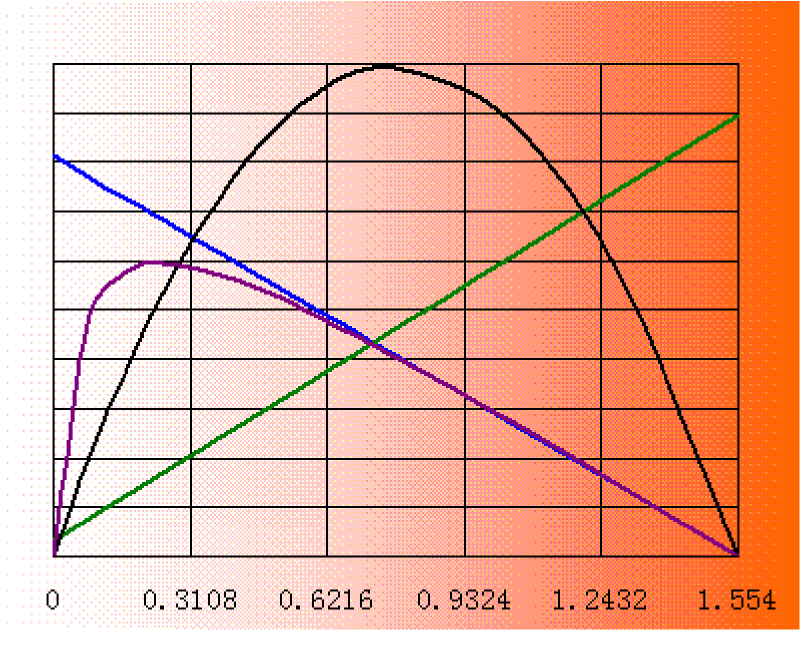
注：超出极限工作参数电机将产生永久性损坏！

项目	Φ94-15185-220 直流无刷电机内在固有特性（20℃）		单位
线-线间内阻（含 0.5 米引线）	18.50		Ohm
速度-扭矩斜率	7860		rpm/Nm
扭矩常数	0.1499		Nm/A
速度常数	55		rpm/V
反电动势常数	17.44		mV/rpm
转子磁极数	2		个
滚珠轴承空载连续工作寿命（在额定电压下）	8000	（如有特殊需求可以定制）	小时
重量（含 0.5 米引线）	大约	1500	克

Φ94-15185-220 直流无刷电机外形尺寸（单位：mm）



项目	Φ94-15185-220 直流无刷电机负载工作特性（20℃）					单位
额定工作电压（RMS）	220					V
最大输出功率	497					W
（参见下图）	空载点	几 个 负 载 点 工 作 特 性				
输出扭矩	0	0.1	0.2	0.3	0.4	Nm
输出转速	12210	11420	10640	9850	9070	rpm
输入电流	0.38	1.05	1.71	2.38	3.05	A
输出功率	0	120	223	309	380	W
效率	0	52	59	59	57	%
外部通风、强制风冷	如果电机表面温度大于 85℃，那么外部必须安装更有效的冷却装置，否则电机会因为过热而损坏。					



η (%)	P (W)	I (A)	N (rpm)
100	500	12	15000

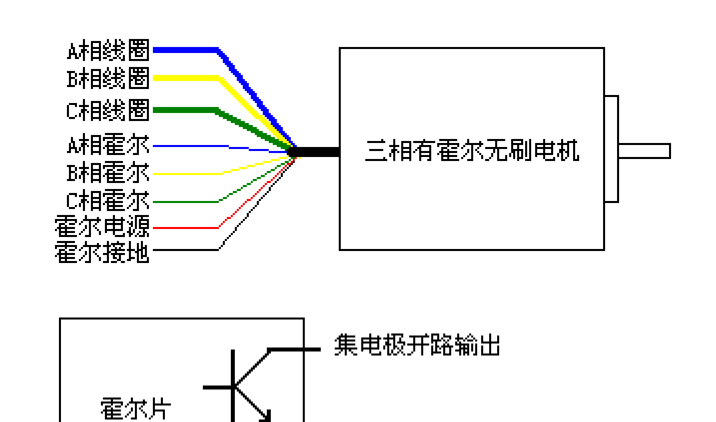
Speed vs. Torque : N-----------
Current vs. Torque : I-----------
Output Power vs. Torque : P-----------
Efficiency vs. Torque : η -----------

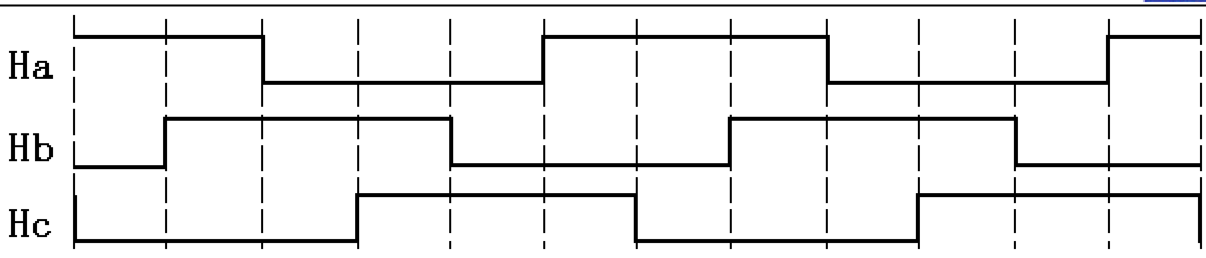
Short Term Operation Range:


Torque (Nm)

Φ94-15185-220 直流无刷电机电气连接说明和霍尔输出波形

- 有霍尔无刷电机线路连接：蓝粗（A 相线圈）、黄粗（B 相线圈）、绿粗（C 相线圈）、蓝细（A 相霍尔）、黄细（B 相霍尔）、绿细（C 相霍尔）、红细（霍尔电源）、黑细（霍尔地）
- 霍尔电路供电电压范围：4.5 至 16VDC 稳压
- 霍尔电路耗电量：小于 30mA
- 霍尔输出：集电极开路（无上拉电阻），耐压 16V
- 霍尔电角度：120°
- 导线长度：0.5 米，（如有特殊需求可以定制）



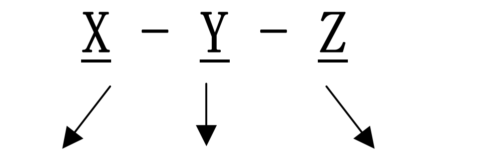


霍尔输出换相波形图

注：与控制器连接时，电机A、B、C三相线圈的相序必须与三相霍尔Ha、Hb、Hc的相序正确对应，否则电机和控制器均有可能烧毁。

北京亿利泰达科技有限公司直流无刷电机型谱编码说明

X - Y - Z



电机端面尺寸（mm） 子系列号 额定工作电压（V）

北京亿利泰达科技有限公司联系方式：
地址：北京市，昌平区，二拨子工业园，北区中路 7 号
邮编：102208
电话：0086-10-68422061
传真：0086-10-68422061
EMAIL: SALES@ELETECHNIC.COM
HTTP://WWW.ELETECHNIC.COM